MD744

CENTRAL DE DETECTION DE GAZ A 4 ZONES

MANUEL D'UTILISATEUR

Bosstraat 21
8570 Vichte
Tel: +32 (0)56 650 660
Fax: +32 (0)56 70 44 96

E-mail : sales@limotec.be
www.limotec.be

INDEX:

POUR VOTRE SECURITE

La mise en service, l'entretien et les réparations du central de détection de gaz LIMOTEC MD744 doivent être exécutés par un technicien compétent.

La responsibilité pour le bon fonctionnement incombe au propriétaire ou à l'utilisateur dans le cas où le central de détection de gaz LIMOTEC MD744 est mis en service, entretenu ou réparé par un technicien incompétent.

Limotec NV ne pourra être rendu responsible des dégâts résultant d'un manque de respect des consignes mentionnées ci-dessus.

1. INTRODUCTION

Le central de détection de gaz LIMOTEC MD744, conçu pour la connexion de 4 détecteurs de gaz externes, est un système de détection polyvalent pour ***la détection de méthane*** (gaz naturel) ***ou de propane***.

Le mélange de gaz à détecter (méthane ou propane) est déterminé par le type de détecteur connecté, à savoir le détecteur de gaz LIM12A pour la détection de ***méthane*** (étiquette ***orange*** avec la lettre 'A') ou le détecteur de gaz LIM15A pour la détection de ***propane*** (étiquette ***grise*** avec la lettre 'A').

2. LES INDICATIONS OPTIQUES ET LES TOUCHES DE COMMANDES DU CENTRAL DE DETECTION DE GAZ MD744

Le central de détection de gaz LIMOTEC MD744 analyse continuellement l'air ambiant afin d'y détecter la présence de gaz. Lorsque le seuil d'alarme préréglé est franchi, le central signale un état d'alarme par des signaux visuels et auditifs et offre la possibilité d'effectuer certains asservissements (p.e. fermer une électro-vanne, activer une sirène, etc). Il y a également un nombre de touches de commande disponibles.

REMARQUE:
Le central de détection de gaz LIMOTEC MD744 est livré avec la configuration d'usine. Cependant, il est possible de programmer certains paramètres sur mesures au moyen du logiciel de configuration MD744. La description ci-dessous est basée sur le fonctionnement du central avec les paramètres d'usine.

2.1. LES INDICATIONS OPTIQUES

2.1.1. La position en- & hors service du central (L5)

- Le LED vert "0/1" (L5) indique le statut de marche ou d'arrêt de la zone. Le LED vert "0/1" s'allume dès que la zone est alimentée et en service.
- **Une zone "hors service" est totalement inactive et ne va, par conséquent, générer aucune alarme ni aucun défaut. La zone ne peut être placée dans cette position qu'en cas de force majeur. De plus, il est conseillé d'informer immédiatement la firme compétente qui assure le service. Voir également la remarque importante en point 2.2.1. 'Le réarmement du central' (S1).**

- Au moyen du logiciel de configuration, il est possible de programmer un relais “hors service”. Il s’agit de relais 4 (relais ON-OFF) dans la programmation d’usine. Ce relais suit le statut général “en/hors service” du central et se déclenche dès qu’une zone est placée hors service.
- Au moyen du logiciel de configuration ou par une combinaison de touches sur le tableau frontal de commande, un technicien compétent peut débrancher une zone. Le LED vert “0/1” de cette zone est éteint et il sera impossible de mettre la zone en service au moyen de la touche “0/1” (S7). Dans le cas où le central de détection de gaz MD744 n’est pas équipé de 4 détecteurs de gaz, les zones non-utilisées peuvent être débranchées par le logiciel.

2.1.2. En cas d’alarme au gaz (L1-L2-L3)

- En cas d’une alarme au gaz niveau 1 : LED rouge “A1” (L1) s’allume. Relais 1 est relié d’une manière standard au niveau d’alarme 1.
- En cas d’une alarme au gaz niveau 2 : LED rouge “A2” (L2) s’allume. Relais 2 est relié d’une manière standard au niveau d’alarme 2.
- En cas d’une alarme au gaz niveau 3 : LED rouge “A3” (L3) s’allume. Relais 3 est relié d’une manière standard au niveau d’alarme 3.
- Le niveau d’alarme est une mesure de la présence de quantité de gaz dans l’air. Le display à sept segments indique le pourcentage de cette quantité de gaz, comparativement au seuil minimum d’explosion. Chaque niveau d’alarme est accompagné d’un signal du ronfleur interne.
- Outre le relais d’alarme préréglé par niveau, le relais d’alarme général (relais 5) et le relais du ronfleur d’avertissement (relais 8 – commande ronfleur) sont également activés.

2.1.3. En cas de perturbation

2.1.3.1. Perturbaton d’une zone

- Une situation de perturbation sur une zone est le résultat d’un court-circuit ou d’un circuit ouvert dans le câblage du détecteur ou d’un défaut technique du détecteur de gaz. Le défaut technique du détecteur de gaz peut être causé par un capteur défectueux ou par un défaut dans l’électronique du détecteur. Attention, veuillez tenir compte de la possibilité que tous les défauts technique du détecteur ne sont pas signalés.
- En cas de perturbation d’une zone, le LED jaune “F” de dérangement correspondant (L4) s’allume.
- Le ronfleur interne d’avertissement (relais 8 – commande ronfleur) et le relais de dérangement programmé (relais 6 – relais défaut général) sont activés.

- En fonction de la nature du dérangement, le display indique (clignotant):
  - ✓ “00” : en cas d’une interruption dans le câblage du détecteur ou d’un défaut technique du détecteur de gaz, qui renvoie un signal identique à une interruption au central.
  - ✓ “000” : en cas d’un court-circuit dans le câblage du détecteur ou d’un défaut technique du détecteur de gaz, qui renvoie un signal identique à un court-circuit au central.

2.1.3.2. Défaut d’alimentation

- Un défaut d’alimentation comprend uniquement l’annonce de la disparition du réseau 230V si des batteries sont connectées sur le système.
- Le ronfleur interne d’avertissement (relais 8 – commande ronfleur) et le relais “défaut d’alimentation” programmé (relais 7) sont activés.
- Le display clignote avec l’indication “230”.
- Aucun LED sur le tableau frontal de commande du central n’est activé en cas d’un défaut d’alimentation.
- Le défaut d’alimentation est automatiquement réarmé quand le réseau 230Vac est à nouveau disponible.
- Le ronfleur interne d’avertissement est automatiquement arrêté, quel que soit la programmation.
- Le relais “défaut d’alimentation’ retourne automatiquement à la position de veille.

2.2. LES TOUCHES DE COMMANDE

REMARQUE IMPORTANTE:
Les touches de commande du central de détection de gaz LIMOTEC MD744 sont divisées en deux groupes. Les touches vertes “silence” (S2) et “sel” (S8) sont toujours disponibles. Les touches oranges “A1” (S3), “A2” (S4), “A3” (S5), “F” (S6), “0/1” (S7) et “reset” (S1) sont verrouillées pour éviter des faux asservissements. Les touches oranges peuvent être débloquées en appuyant deux fois de suite (dans les 2 secondes) sur la touche “silence” (S2). Le verrouillage se met automatiquement en service 15 minutes après la dernière annonce ou après le dernier asservissement sur le tableau frontal de commande du central.

2.2.1. Le réarmement du central (S1)

Au moyen de la touche “reset” (S1), le central peut être réarmé et se remettra en état de veille. De ce fait, tous les signaux présents sur le tableau frontal de commande du central et les asservissements s’y rapportant sont éffacés.

Si l'alarme au gaz ou la perturbation ne disparaissent pas après le réarmement du central, le signal acoustique peut être interrompu à l'aide de la touche "silence" (S2). La zone peut éventuellement être placée "hors service" à l'aide de la touche "0/1" (S7). ***Dans ce cas, l'installation doit être révisée par un technicien compétent.***

<u>ATTENTION</u>: En cas d'alarme au gaz (LED rouge), l'alimentation de l'électro-vanne sera interrompue. De ce fait, l'alimentation principale du gaz est coupée et la concentration de gaz dans le local ne pourra pas parvenir jusqu'au niveau critique d'explosion. La vanne reste fermée jusqu'à la disparition de l'alarme ou de la concentration de gaz et jusqu'au réarmement du central. En fonction du câblage, l'alimentation de la vanne magnétique sera interrompue par un niveau d'alarme A1, A2 ou A3 (standard A2).

Si, pendant une phase d'alarme, la touche "0/1" (S7) a été enfoncée au lieu de la touche "reset" (S1), la zone (en alarme) est placée hors service et l'électro-vanne sera de nouveau ouverte (mise sous tension). En cas d'alarme effective, il y aura une formation continue de la concentration de gaz dans le local, sans que l'installation puisse détecter l'alarme. <u>Ne mettez donc l'installation hors service, que lorsque toute incertitude concernant une fuite de gaz a été écartée.</u>

Cette situation à risque peut être évitée par le montage en série du contact "ON-OFF" avec le contact d'alarme du niveau sur lequel l'électro-vanne est branchée. Contactez votre installateur pour toutes informations complémentaires.

2.2.2. Le débranchement du signal acoustique (S2)

Le ronfleur interne peut être désactivé à l'aide de la touche "silence" (S2). Les relais activés se remettent en état de veille, à condition qu'ils soient liés à la fonction "silence" dans le logiciel de configuration (relais 5 (alarme générale) et relais 8 (commande ronfleur) sont liés d'une manière standard à cette fonction).

2.2.3. La mise en- & hors service d'une zone (S7)

Au moyen de la touche "0/1" (S7), il est possible de mettre une zone du central de détection de gaz LIMOTEC MD744 en ou hors service.

Pour la mise en service du central de détection de gaz, vous mettez le système sous tension, puis il faut attendre quelques secondes jusqu'à ce que les LED verts "0/1" (L5) s'allument. Sur le display à sept segments, le temps d'attente restant (en secondes) sera affiché. Le temps d'attente total est 30 secondes.

Un “0” doit apparaître sur le display après l’expiration du temps d’attente. Une zone, qui n’a pas été réglé correctement, est automatiquement sélectée et le display affiche la valeur “LEL” s’en écartant ou une annonce de dérangement.

Dans ce cas, le système devra être révisé par un technicien compétent.

Lors de la mise hors service d’une zone, le relais fail-safe correspondant (relais 4 – ON/OFF) se met en position de repos. Lors de la mise hors service d’une zone, la détection sera complètement débranchée et tous les relais éventuellement activés, retournent à la position de repos.

Au moyen du logiciel de configuration ou par une combinaison de touches sur le tableau frontal de commande, un technicien compétent peut débrancher une zone. Le LED vert “0/1” de cette zone est éteint et il sera impossible de mettre la zone en service au moyen de la touche “0/1” (S7).

Dans le cas où le central de détection de gaz MD744 n’est pas équipé de 4 détecteurs de gaz, les zones non-utilisées peuvent être débranchées par le logiciel.

2.2.4. La simulation d’une situation d’alarme ou de perturbation (S3-S4-S5-S6)

Au moyen de la touche de sélection “SEL” (S8), vous sélectionnez une zone, ce qui permet d’une part l’affichage de la valeur de mesure sur le display à sept segments. D’autre part, au moyen des touches de test (S3-S4-S5-S6) sur le tableau frontal de commande du central, on peut provoquer un écart sur le système de mesure de la zone sélectionnée par lequel les différents niveaux d’alarme (A1-A2-A3) et le signal de dérangement (F) peuvent être simulés. Après le test, le central de détection de gaz doit être réarmé manuellement. Si, à la suite d’une simulation, on ne réarme pas manuellement, le central va opérer un réarmement automatique après environ 4 minutes. ***Attention, lors d’un test, tous les asservissements sont effectués normalement !***

2.2.5. La sélection d’une zone (S8)

En ce qui concerne le central de détection de gaz non-modulaire LIMOTEC MD744, l’information d’alarme est affichée sur trois displays à sept segments. En état de veille (aucune zone en alarme), le display affiche l’information de la zone sélectionnée. La zone sélectionnée est indiquée par le LED jaune de sélection (L6).

Lorsqu'une zone autre que celle sélectionnée entre en alarme, la sélection est automatiquement permutée et le display affiche l'information provenant de la zone en alarme. Si, à ce moment, une seconde zone entre en alarme, le central de détection de gaz sélectionnera automatiquement cette dernière. L'information provenant de la première zone en alarme peut être affichée sur le display à l'aide de la touche de sélection "SEL" (S8).

La touche de sélection "SEL" (S8) permet aussi à l'utilisateur de sélectionner la zone sur laquelle il désire effectuer une simulation d'alarme ou de perturbation (S3-S4-S5-S6) ou laquelle il désire mettre en ou hors service (S7).

3. QUELQUES CONSEILS IMPORTANTS

- Il est conseillé de vérifier périodiquement le bon état de marche du système.
- Il faut toujours vérifier, après le test, que toutes les zones du central de détection de gaz se trouvent "en service" (LED vert (L5) allumé).
- D'un point de vue de sécurité, il est conseillé qu'un technicien compétent fasse la mise en service du central et l'entretien annuel du système.
- NE JAMAIS TESTER AVEC UN GAZ DE BRIQUET !!!

